

Organisation et le fonctionnement de la surveillance épidémiologique de la rougeole dans le district sanitaire de Yopougon-est, Côte d'Ivoire de janvier 2022 à juin 2022

Konan N'GUESSAN ¹, Amah marie Noëlle ANO ^{1,3}, Harvey ATTOH-TOURE ^{1,3}, Sita SAVANE ¹, M'began COULIBALY ¹, Kouadio Daniel EKRA ^{2, 3}

1- Institut National d'Hygiène publique

2- Direction de Coordination du Programme Elargi de Vaccination

3- Université Felix Houphouët-Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire

Résumé

La rougeole est une maladie infantile banale, peut être mortelles quand elle est sous-estimée. Nous avons initié cette étude dont l'objectif général est d'analyser le système de surveillance épidémiologique de la rougeole dans le district sanitaire de Yopougon-Est.

Méthodes

Nous avons procédé à une évaluation normative de la surveillance épidémiologique de la rougeole réalisée en 6 (Six) mois dans ledit district sanitaire. Les critères de sélection nous ont permis de sélectionner 30 personnels de santé impliqués dans la surveillance de la rougeole.

Résultats

Les médecins étaient les plus représentés (40%), suivi des infirmiers (33,3%). Les agents avaient plus de 3 ans de service (73,3%). Plus de la moitié des agents étaient formés (56%) la moyenne d'année de service était de 5,33 ans. Dans notre étude, 93,3 % des agents connaissaient la définition d'un cas de rougeole. Les seuils d'alerte et épidémique étaient connus par 56,6% des agents enquêtés. La disponibilité des registres de consultation, fiche de notification hebdomadaire de cas au niveau des structures de santé étaient de 86,7 %. Pour la transmission des données, 70% des enquêtés avaient déclarés que les rapports se transmettaient au district hebdomadairement.

Les prélèvements de sang avaient été réalisés chez tous les cas suspects (100%). Les cas confirmés de rougeole représentaient 26,8 % des échantillons.

Conclusion

La rougeole est une maladie de l'enfance qui est évitable par la vaccination. Cependant à défaut de vaccination, il est impérieux de mettre en place une organisation pour la détection des cas de rougeole afin d'éviter des épidémies.

Mots clés : rougeole, organisation, fonctionnement, surveillance, épidémiologique

Correspondance

Konan N'guessan, Chargé de recherche en santé publique option médecine préventive, Institut National d'Hygiène Publique

Téléphone : + 225 0707452981

Email : nguesskonan@yahoo.fr

Article reçu : 19-04-2023 Accepté : 15-01-2024 Publié : 28-01-2024



Copyright © 2024. KONAN N'GUESSAN et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Pour citer cet article : KONAN N'GUESSAN et al. Organisation et le fonctionnement de la surveillance épidémiologique de la rougeole dans le district sanitaire de Yopougon-est, Côte d'Ivoire de janvier 2022 à juin 2022. Revue de Médecine et de Santé Publique. 2024 ; 7(1) : 314 - 326.

1. Introduction

La rougeole est une maladie aiguë provoquée par un virus du genre Morbillivirus, de la famille des paramyxovirus (1). Il s'agit d'une des infections humaines les plus contagieuses évoluant par épidémies successives. Elle demeure une maladie infantile banale, peut être à l'origine des complications graves voire mortelles (2).

La [mortalité](#) est très élevée, immédiate (1 décès sur 10 cas en zone rurale africaine) ou retardée (par aggravation secondaire de la [malnutrition](#)). Les infirmités sont nombreuses, notamment, les cécités (à la suite de [kératites](#)) s'ajoutant aux [encéphalopathies](#) (3). De toutes les maladies évitables par la vaccination, la rougeole est la cause de 50 à 60 % des décès provoqués par les maladies à prévention vaccinale (4). Il n'existe aucun traitement spécifique contre la maladie. La vaccination reste le meilleur moyen de prévention (5). Bien qu'il existe un vaccin sûr, très efficace et peu coûteux, la rougeole touche, selon les estimations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), plus de 30 millions d'enfants dans le monde et provoque près de 777 000 décès chaque année (6). Après les progrès réalisés à l'échelle mondiale entre 2010 et 2016, le nombre de cas de rougeole recensés a augmenté progressivement pour atteindre son niveau le plus élevé en 23 ans (5).

La Côte d'Ivoire, pays de l'Afrique Subsaharienne, enregistrait 2 776 cas suspects de rougeole dont 516 cas confirmés en 2020. Ce nombre est en hausse de 64,85% par rapport à 2019 où l'on a enregistré 313 cas confirmés (7). Parmi les facteurs pouvant expliquer cette différence, l'on pourrait citer la concentration de toutes les activités de santé et de tous les acteurs sur la gestion de la pandémie de COVID-19, de même que les mesures de restriction. Cela a conduit à l'interruption des services de vaccination, entraînant en l'occurrence, la résurgence de maladies mortelles telles que la rougeole, et les conséquences de ces perturbations persisteront pendant plusieurs décennies de même que pour d'autres maladies (8).

Par ailleurs, le district de Yopougon-Est appartient à la région Sanitaire d'Abidjan¹. En 2021, sa population était estimée à 629637 habitants, le classant parmi les districts les plus peuplés de Côte d'Ivoire. Les enfants de 0 à 59 mois représentaient 19,3% de cette population (9). Au cours de l'année 2021, 61 cas suspects de rougeole dont 14 cas confirmés ont été enregistrés (10). Aussi, les travaux d'assainissement et de modernisation de la ville d'Abidjan, notamment la construction du 4^{ème} pont, ont conduit au déguerpissement de populations avec pour corollaire une augmentation des quartiers précaires et un flux important de population aux mêmes endroits, engendrant la promiscuité dans les habitats. Cette situation pouvant entraîner un risque élevé de propagation de la rougeole au sein de ces populations.

D'où la nécessité d'avoir un système de surveillance performant et efficace pour détecter toutes les alertes.

Depuis sa mise en place en 2007, le système de surveillance des maladies du district sanitaire de Yopougon-Est, particulièrement celui de la rougeole, n'a jamais fait l'objet d'analyse afin d'apprécier sa performance et son efficacité. C'est dans ce contexte que nous avons jugé opportun de réaliser cette étude, avec comme question de recherche : l'organisation et le fonctionnement de la surveillance de la rougeole mise en place permet-elle au district sanitaire d'être performant et efficace dans la détection et le contrôle contre les flambées éventuelles de rougeole ?

Le but de l'étude était de contribuer à l'amélioration des activités de surveillance épidémiologie de la rougeole du district pour le bien de notre communauté.

Objectif général :

Notre étude a pour objectif général d'analyser le système de surveillance épidémiologique de la rougeole dans le district sanitaire de Yopougon-Est

Objectifs Spécifiques :

- Décrire l'organisation et le fonctionnement du système de surveillance épidémiologique de la rougeole dans le district sanitaire de Yopougon-Est
- Identifier le processus de détection des cas de rougeole dans la surveillance

2. Méthodes

2-1 Cadre de l'étude

Le cadre de notre étude est le District Sanitaire de Yopougon Est. Situé dans le district autonome d'Abidjan, le District Sanitaire Yopougon-Est. Il comprend la direction du district et les structures sanitaires rattachées (Etablissements sanitaires de premier contact).

2-2 Le lieu de l'étude

Sur une superficie de 527 m², le district sanitaire de Yopougon-Est se situe dans la région sanitaire Abidjan¹ dans le district d'Abidjan. Le relief est en plateau et le climat Attiéen. Le réseau routier en général est constitué de voies bitumées. Le cours d'eau existant est la Lagune Ebrié. Le district sanitaire de Yopougon avait en 2021 une population de 629637 habitants, un taux d'accroissement annuel de 3,8% et une densité de 1164 hbts/km².

2-3 Population d'étude

Le personnel en charge de la surveillance épidémiologique au niveau des centres de santé du district sanitaire et les responsables de la coordination de la surveillance épidémiologique.

2-4 Le type et la durée de l'étude

Il s'est agi d'une analyse normative du système de surveillance épidémiologique de la rougeole réalisée en 6 (Six) mois.

2-4-1 Critères d'inclusion

Nous avons inclus les agents de santé impliqués dans la surveillance épidémiologique ayant donné leur consentement pour prendre part à l'étude.

2-4-2 Critères de non inclusion

Les agents de santé impliqués dans la surveillance épidémiologique (médecin, infirmier et point focal surveillance épidémiologique) absents durant la période d'étude.

2-5 Echantillonnage

Nous avons procédé à un échantillonnage exhaustif des agents. L'échantillon était composé de tous les agents ayant accepté de prendre part à l'enquête en raison de deux personnes par structure sanitaire (point focal de la surveillance et un prestataire de soins) au niveau périphérique.

2-6. Variables étudiées et définition opérationnelle

Les variables montrant l'organisation et le fonctionnement du système de surveillance ;

2-6-1 Variables relatives à l'organisation du système de surveillance

Identification :

- Caractéristiques de structures enquêtées (privé ou public)
- Caractéristiques socioprofessionnelles des agents (fonction, année de service, formation des agents).

Connaissance de la maladie : définition de cas de rougeole, seuil épidémique, seuil d'alerte.

Détection et enregistrement des cas : existence de la définition des cas de rougeole, utilisation des définitions de cas, existence de formulaires de collecte des données, mode de transmission des données à l'échelon supérieur ; retro information des données

Analyse des données : analyse des données en temps, lieu et personne par les agents.

Gestion et coordination : existence de plan de préparation des épidémies de rougeole, existence de médicaments pour faire face aux épidémies, existence de comité de gestion fonctionnel, existence de personnels formés à la gestion des épidémies.

2-7 Variables relative au fonctionnement du système

Éléments pour la performance du système :

- Les caractéristiques de la population ;
- Le nombre de cas de rougeole notifiés ;
- Le nombre et date d'investigation ;
- Le nombre d'échantillons et de sang prélevés ;
- Le nombre de cas de rougeole confirmés ;
- Les résultats d'analyse de laboratoire ;
- L'utilisation des données de la surveillance ;
- La promptitude de transmission des données ;
- L'analyse des données ;
- La date de début de la maladie ;
- La date de notification de la maladie ;
- La date de réception des résultats de laboratoire ;
- La complétude des données ;
- Le mode de transmission des données.

2-8 Technique de collecte des données

Les données ont été collectées au moyen d'un questionnaire inspiré du modèle OMS du protocole d'évaluation de systèmes nationaux de surveillance(11). Ainsi, Les personnes en charge de la surveillance épidémiologique (les points focaux et prescripteurs) dans les centres de santé et du district sanitaire ont été interrogées sur leurs connaissances des objectifs, des normes et des méthodes de fonctionnement de la surveillance. Aussi nous avons procédé à une revue et l'observation des documents existants (fiches et formulaires de notification, retro information).

Deux types de questionnaires ont été rédigés : l'un pour le district et l'autre pour les structures sanitaires. Le questionnaire aborde successivement les fonctions essentielles (détection, enregistrement, notification des cas, analyse et interprétation, la transmission, et la rétro

information) et les fonctions d'appui du système de surveillance épidémiologique (supervision, formation).

Un prétest a été effectué dans les structures non sélectionnées pour l'étude afin de valider notre questionnaire.

2-9 Analyse des données

Les données ont été saisies et analysées à l'aide des logiciels Epi info version 7 et Excel 2010. Les variables qualitatives ont été décrites par les proportions. L'analyse a consisté à décrire le mécanisme de fonctionnement du système de surveillance de la rougeole dans le district et effectuer une analyse normative en comparant les objectifs définis aux résultats obtenus.

2-10 Considération et aspect éthique

Pour mener notre étude, une autorisation pour la visite des centres de santé a été obtenue auprès du directeur départemental. Une fiche de consentement a été proposée aux prestataires et l'anonymat des répondants a été respecté.

3. Résultats

Les résultats concernent l'organisation et le fonctionnement du district du 1^{er} janvier au 30 juin 2022, les personnels de santé impliqués dans la surveillance épidémiologique (points focaux de surveillance) travaillant dans l'ensemble des structures publiques et privées de santé du district. Au total 30 agents ont été interrogés pendant la période d'étude.

Caractéristiques des centres de santé

Statut des centres de santé menant la surveillance épidémiologique, au district sanitaire de Yopougon-Est, 2022. Notre étude a rapporté 53% des structures de santé étaient publiques et 47% étaient des structures privées.

Répartition des professionnels de santé selon les caractéristiques socio-professionnelles

Tableau I : Caractéristiques socio-professionnelles des agents enquêtés, semestre 1, 2022

Profession	Effectif N=30	Pourcentage
Médecin	12	40
Infirmier	10	33,3
Aide –soignant	2	6,7
Agents de bureau	4	13,3

Année de service

0-3 ans	8	26,7
3 ans et plus	22	73,3

Dans notre étude, les médecins étaient les plus représentés (40%), suivi des infirmiers 33,3%. Les agents ayant plus de 3 ans d'année de service étaient de 73,3%. Plus de la moitié des agents étaient formés (56%) la moyenne d'année de service était de 5,33 ans avec une médiane de 4 ans

Niveau de connaissance des agents enquêtés

Connaissance de la définition de cas, du seuil épidémique et d'alerte

Tableau II : Caractéristiques des agents enquêtés selon leur niveau de connaissance en Surveillance épidémiologique, semestre 1, DSYE, 2022

Variables	Effectifs	Pourcentage
Connaissance de la définition des cas de rougeole		
Non	2	6,7
Oui	28	93,3
Connaissance du seuil épidémique		
Non	13	43,3
Oui	17	56,7
Connaissance du seuil d'alerte		
Non	13	43,3
Oui	17	56,7

Dans notre étude, 93,3 % des agents connaissaient la définition d'un cas de rougeole. Les seuils d'alerte et épidémique étaient connus par 56,7% des agents enquêtés.

Détection et notification des cas de rougeole

Outils de surveillance épidémiologique

Tableau III : Répartition de la disponibilité des outils de surveillance dans les centres de santé, semestre 1, DSYE, 2022

Variables	Effectifs	Pourcentage
Registre de consultation		
Non	2	13,3
Oui	13	86,7
Fiche de notification hebdomadaire de cas de rougeole		
Non	2	13,3
Oui	13	86,7
Formulaire de notification des cas		
Non	0	0
Oui	15	100
Définitions de cas de rougeole (disponible)		
Non	0	0
Oui	15	100
Fiche de courbes de surveillance		
Non	0	0
Oui	15	100

La disponibilité des registres de consultation, fiche de notification hebdomadaire de cas au niveau des différentes structures de santé étaient de 86,7 %. La fiche de courbes de surveillance épidémiologique était absente

Définition des cas de rougeole

Utilisation de définition de cas de rougeole

La définition des cas était utilisée par 86,7% (26/30) des agents enquêtés et 13,3% de ceux-ci ne l'utilisaient pas.

Transmission des données

Mode et moyens de transmission des données

Tableau IV : Répartition du mode et moyens de transmission des données de surveillance épidémiologique. Semestre 1, DSYE, 2022

Variables	Effectifs	Pourcentage (%)
Transmission des rapports		
Immédiatement	0	0
Hebdomadaire	21	70
Mensuel	9	30
Moyens de transmission		
Téléphone		
Non	5	16,7
Oui	25	83,3
Version physique		
Non	30	100
Oui	0	0
Courrier électronique		
Non	25	83,3
Oui	5	16,7

Pour la transmission des données, 70% des agents enquêtés avaient déclarés que les rapports se transmettaient au district de façon hebdomadaire. La transmission se faisait principalement à partir du téléphone (83,3%) et 16,7 % par courrier électronique

Confirmation des cas suspects

Tableau V : Répartition du nombre de cas suspects, prélevés et confirmés dans les structures sanitaires, semestre 1, DSYE, semestre 1,2022

Confirmation des cas suspects	Effectifs	pourcentage
Prélevés		
Oui	41	100
Non	0	0
Délai de prélèvement ≤ 24 heures		

Oui	37	90,2
Non	4	9,8
Délai d'acheminement \leq 3 jours		
Oui	38	92,7
Non	3	7,3
Résultats		
Négatif	25	60,9
Positif	11	26,8
Non disponible	5	12,1

Les prélèvements de sang avaient été réalisés chez tous les cas suspects (100%). Les cas confirmés de rougeole représentaient 26,8 % des échantillons. Par ailleurs, 12,1% des résultats de cas suspects de rougeole n'étaient pas disponibles. Les cas suspects ont été prélevés dans un délai de 24 heures (90,2%) et les échantillons ont été acheminés en 3 jours dans 92,7% des cas.

4. Discussion

L'enquête a été réalisée dans 15 structures privées et publiques et nous avons interrogé 30 agents avec un taux de participation des agents de santé de 100%.

L'enregistrement des cas suspects de rougeole a été fait dans les registres de consultations externes (86,6%) dans toutes les structures enquêtées qui ont eu à notifier des cas et à prélever excepté la clinique Chrysalide qui utilisait les dossiers patients (physique et électronique) pour l'enregistrement des cas.

La notification des cas a été faite au district à travers les fiches de notification de cas qui étaient disponibles dans 86,6% dans les centres de santé et au district dans 100% des cas. Nos résultats sont superposables à celui de Diarra dans son évaluation du système de surveillance épidémiologique de la rougeole dans le district de la commune V en 2017 au Mali (12) qui retrouvait 93% des cas.

Cela montre l'intérêt des fiches de notification qui représentent un support des informations fournies par le patient et utile dans le cadre d'une revue sur la qualité des données d'où la nécessité de bien les archiver.

Dans nos travaux, l'utilisation de la définition des cas était observée chez 86,7% des agents. Ce résultat est superposable à celui de Mangoua dans son étude réalisée en 2021 en Côte d'Ivoire qui a rapporté 81,1% des cas (13).

Concernant, la confirmation des cas, le taux de prélèvement des cas suspects dans les structures enquêtées était de 100%. Ces résultats sont nettement supérieurs à ceux de Ouattara (14) qui a rapporté un taux de 95%, dans son étude réalisée en 2012 au Mali. De même que ceux de Al Kassoum et al qui dans leur étude réalisée au Niger en 2015 (15) ont rapporté 99,9%. Cela pourrait s'expliquer par l'application effective des directives adressées par l'autorité à l'endroit des districts dans le cadre de la surveillance des maladies à potentiel épidémique.

Dans notre étude, 26,8% des cas de rougeole ont été confirmés. Nos résultats diffèrent de ceux de Ouattara en 2012 et de Diarra et al en 2017 réalisées au Mali qui ont trouvé respectivement 11,3% et 40,25% (12,14). Cela pourrait s'expliquer par une méconnaissance des signes cliniques de la rougeole.

Ces cas confirmés concernaient plus la tranche d'âge de 12 à 59 mois (41,5%), suivi des 0-11 mois dans 31,7% des cas. Ce résultat est similaire à celui de Al Kassoum (15) qui a observé au Niger en 2015, 36,87% de cas confirmés dans la même tranche d'âge tandis que chez les moins de 1 an, aucun cas confirmé n'a été enregistré. Cela pourrait s'expliquer par l'intensification de la vaccination contre la rougeole chez ces deux tranches d'âge qui sont les plus vulnérables.

Quant au sexe, la tendance était en faveur du sexe féminin avec 63,4 % des cas. Ce résultat est superposable à ceux de Ouattara (14), de Al Kassoum. (15) dans l'étude sur l'évaluation du système de surveillance des maladies cibles PEV qui avaient retrouvé respectivement 62,5 %, 53%. Ce qui traduit une équité dans la transmission de la maladie d'où l'intérêt de l'intensification de la vaccination de routine contre la rougeole

Conclusion

Le système de surveillance de la rougeole mis en place dans le district de Yopougon-Est est efficace mais doit être renforcé à tous les niveaux pour le rendre plus résilient. Des efforts doivent être faits sur la formation des agents des structures sanitaires pour améliorer la connaissance du personnel sur les seuils épidémiologiques de la rougeole de même que sur l'analyse des données de rougeole.

Références

1. Organisation Mondiale de la Santé. Les décès dus à la rougeole [Internet]. 2019 [cité 27 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news/item/12-11-2020-worldwide-measles-deaths-climb-50-from-2016-to-2019-claiming-over-207-500-lives-in-2019>
2. Rougeole. In: Wikipédia [Internet]. 2023 [cité 27 mars 2023]. Disponible sur: <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Rougeole&oldid=201720377>
3. OMS. Flambées de rougeole 2009-2010 [Internet]. 2011. Disponible sur: <https://polioeradication.org/wp-content/uploads/2016/07/wer8614.pdf>
4. OMS. Introduction de principes de surveillance: Normes de surveillance des maladies évitables par la vaccination [Internet]. 2017 [cité 27 mars 2023]. Disponible sur: https://www.who.int/fr/publications/m/item/vaccine-preventable-diseases-surveillance-standards_overview
5. OMS. Nouveau plan mondial de lutte contre la rougeole et la rubéole [Internet]. WHO. World Health Organization; 2012 [cité 27 mars 2023]. Disponible sur: https://apps.who.int/mediacentre/news/releases/2012/measles_20120424/fr/index.html
6. de Quadros CA, Olivé JM, Hersh BS, Strassburg MA, Henderson DA, Brandling-Bennett D, et al. Measles elimination in the Americas. Evolving strategies. JAMA. 17 janv 1996;275(3):224-9.
7. Kim-Farley R. Measles. In: Kiple KF, éditeur. The Cambridge World History of Human Disease [Internet]. Cambridge: Cambridge University Press; 1993 [cité 27 mars 2023]. p. 871-5. Disponible sur: <https://www.cambridge.org/core/books/cambridge-world-history-of-human-disease/measles/6230659A385ED4FEF32E800E1A0CF512>
8. Gerome P. Epidémiologie de la rougeole et conséquences pour le voyageur [Internet]. Epidémiologie de la rougeole et conséquences pour le voyageur. 2021 [cité 27 mars 2023]. Disponible sur: <http://www.mesvaccins.net/web/news/18272-epidemiologie-de-la-rougeole-et-consequences-pour-le-voyageur>
9. Ouest T. Chute brutale de la couverture vaccinale en Afrique : la rougeole gagne du terrain [Internet]. Tribune Ouest. 2022 [cité 27 mars 2023]. Disponible sur: <https://tribuneouest.com/2022/05/18/chute-brutale-de-la-couverture-vaccinale-en-afrique-la-rougeole-gagne-du-terrain/>

10. SPF. Surveillance de la rougeole en France. Bilan et évolution en vue de l'élimination de la maladie [Internet]. 2004 [cité 27 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-a-prevention-vaccinale/rougeole/surveillance-de-la-rougeole-en-france.-bilan-et-evolution-en-vue-de-l-elimination-de-la-maladie>
11. Université d'Alemaya (Ethiopie). Ethiopian Health Center Team initiative Cours de rougeole [Internet]. Ethiopie; 2005. Disponible sur: <https://www.cartercenter.org/resources/pdfs/health/ephti/library/modules/rougeole.pdf>
12. Diarra BO. Système de surveillance épidémiologique de la rougeole de 2013-2015 dans le District Sanitaire de la Commune IV. 2018 [cité 27 mars 2023]; Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/1946>
13. Mangoua H. Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique [Internet]. 2022 [cité 27 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/revue/RESPE/70/S3/table-des-matieres/>
14. Ouattara SN. Evaluation de la surveillance épidémiologique de la rougeole, de la fièvre jaune, de la paralysie flasque aiguë, du tétanos maternel et néonatal dans la Région de Sikasso. 2012 [cité 28 mars 2023]; Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/1272>
15. Al Kassoum SI. Surveillance épidémiologique de la rougeole au NIGER : Analyse de la base des données des maladies à déclaration obligatoire (MDO) de 2003 à 2015. [Internet]. 2016 [cité 28 mars 2023].